

Original-Betriebsanleitung

Translation of the Original Operating Instructions

ProfiSPEZIAL Serie



eMAB 450

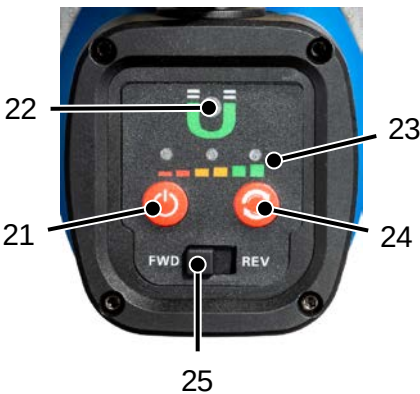


www.bds-maschinen.de

Abb./Fig. 1



Abb./Fig. 2



Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise.....	3
Sicherheit	5
Bestandteile/Lieferumfang	10
Vor dem Erstgebrauch	11
Vorbereitungen	11
Handhabung des Akkus.....	14
Handhabung der Bedienelemente.....	14
Werkzeug einsetzen	15
Einstellen der Drehzahl.....	16
Verwendung der Bohrmaschine.....	16
Behebung von Blockaden	18
Reinigung/Wartung	18
Lagerung	20
Störungsbehebung.....	21
Technische Daten.....	22
EG-Konformitätserklärung	24

Allgemeine Hinweise

Einleitung

Vor Verwendung des Elektrowerkzeuges Akku-Magnetkernbohrmaschine eMAB, im weiteren Verlauf Bohrmaschine genannt, die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Hinweise zu Inbetriebnahme, Sicherheit, bestimmungsgemäßem Gebrauch sowie Reinigung und Pflege lesen.

Die in dieser Anleitung verwendeten Verweise auf Abbildungen beziehen sich auf die Abbildungen auf den Innenseiten des Umschlags.

Diese Betriebsanleitung für den späteren Gebrauch aufbewahren und mit der Bohrmaschine an Nachbesitzer weitergeben.

Urheberrecht

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung bzw. jeder Nachdruck, auch auszugsweise, sowie die Wiedergabe der Abbildungen, auch im veränderten Zustand, ist nur mit schriftlicher Zustimmung des Herstellers gestattet.

Haftungsbeschränkung

Alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen technischen Informationen, Daten und Hinweise für die Inbetriebnahme, den Betrieb und die Pflege entsprechen dem letzten Stand bei Drucklegung.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden z. B. aufgrund von Nichtbeachtung der Betriebsanleitung, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, unsachgemäßen Reparaturen, unerlaubt vorgenommener Veränderungen oder Verwendung nicht zugelassener Ersatz- und Zubehörteile, Werkzeuge und Schmiermittel.

Hinweise zur Entsorgung



Die verwendeten Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Nicht mehr benötigte Verpackungsmaterialien gemäß den örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.



Das Produkt nicht im normalen Hausmüll, sondern über die kommunalen Sammelstellen entsorgen.



Den verwendeten Akku nicht im normalen Hausmüll entsorgen, sondern über die kommunalen Sammelstellen für Akkus/Altzellen bzw. Sondermüll entsorgen. Nicht mehr benötigte Akkus vollständig entladen und gemäß den örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.



Die verwendeten Schmiermittel können umweltgefährdende Stoffe enthalten. Schmiermittel gemäß den örtlich geltenden Vorschriften entsorgen. Hierzu die Entsorgungshinweise des Schmiermittelherstellers beachten.

Aufbau der Warnhinweise

In der vorliegenden Betriebsanleitung werden folgende Warnhinweise verwendet:

GEFAHR

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine drohende gefährliche Situation!

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, führt dies zum Tod oder zu schwersten Verletzungen.

- Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um die Gefahr des Todes oder schwerer Verletzungen von Personen zu vermeiden.

WARNUNG

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche gefährliche Situation!

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, kann dies zum Tod oder zu schwersten Verletzungen führen.

- Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um Verletzungen von Personen zu vermeiden.

VORSICHT

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche gefährliche Situation!

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, kann dies zu leichten oder gemäßigten Verletzungen führen.

- Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um Verletzungen von Personen zu vermeiden.

ACHTUNG

Dieser Warnhinweis kennzeichnet einen möglichen Sachschaden!

Falls die Situation nicht vermieden wird, kann dies zu Sachschäden führen.

- Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um Sachschäden zu vermeiden.

SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

Sicheres Arbeiten während ...

Dieser Hinweis enthält wichtige Informationen und Hinweise zum sicheren Arbeiten während der nachfolgenden Arbeitsschritte.

- Die Anweisungen in diesem Hinweis befolgen, um Unfälle und Verletzungen zu vermeiden.

HINWEIS

Ein Hinweis kennzeichnet zusätzliche Informationen, die für die weitere Bearbeitung wichtig sind, oder den beschriebenen Arbeitsschritt erleichtern.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Bohrmaschine ist ausschließlich für Bohrarbeiten in magnetische Metalle sowie zum Gewindeschneiden, Senken und Reiben innerhalb der in den technischen Daten angegebenen Grenzen bestimmt.

Die Bohrmaschine ist ausschließlich für die Nutzung im gewerblichen Bereich bestimmt.

Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Jede Verwendung der Bohrmaschine für einen anderen als den im Kapitel „[Bestimmungsgemäße Verwendung](#)“ vorgegebenen Einsatzzweck gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist somit nicht zulässig.

Fehlgebrauch liegt zum Beispiel vor, wenn

- die Angaben in dieser Betriebsanleitung nicht beachtet werden
- die Bohrmaschine in privaten Haushalten eingesetzt wird
- die Bohrmaschine in einer explosionsgefährdeten Zone eingesetzt wird
- die Bohrmaschine zum Bearbeiten von nicht freigegebenen Werkstoffen, wie z.B. Holz, Stein, Beton,... verwendet wird
(Zur Bearbeitung freigegebene Werkstoffe siehe „[Technische Daten](#)“)
(nicht magnetische Metalle dürfen nur mit einer zusätzlichen Haltevorrichtung bearbeitet werden, siehe „[NE-Metalle oder Werkstücke mit unplaner Oberfläche](#)“)
- die in den technischen Daten angegebenen Grenzen nicht eingehalten werden (siehe „[Technische Daten](#)“)
- die Bohrmaschine in verändertem oder fehlerhaftem Zustand betrieben wird

HINWEIS

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.
Das Risiko trägt allein der Betreiber.

Sicherheit

⚠ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen!

Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

- Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

HINWEIS

Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr beachten!

Allgemeine Sicherheitshinweise

SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

Sicheres Arbeiten!

Für den sicheren Umgang mit der Bohrmaschine müssen, neben den in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweisen, die allgemeinen Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge beachtet werden.

- Die allgemeinen Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge befinden sich im separat mitgelieferten Dokument „[Allg SiHi_MAB Profi BASIC/START/PLUS](#)“.
- Personen mit Herzschrittmacher oder anderen medizinischen Implantaten dürfen die Bohrmaschine nicht verwenden.
- Ggf. die Bohrmaschine mit einer zweiten Person oder geeigneten Hebezeugen anheben.
- Vor Beginn der Arbeiten den ordnungsgemäßen Zustand des Sicherungsgurtes prüfen.

- Eine Reparatur der Bohrmaschine darf ausschließlich von einem vom Hersteller autorisierten Kundendienst oder durch den Hersteller selbst vorgenommen werden.
- Die Bohrmaschine während des Betriebes nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Die Bohrmaschine an einem trockenen, temperierten Ort lagern.
- Die Bohrmaschine sauber, trocken und frei von Öl und Fett halten.
- Die Hinweise zur Schmierung und Kühlung des Werkzeuges befolgen.
- Sicherheitsdatenblätter der eingesetzten Kühlschmierstoffe beachten.
- Die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und Betriebssicherheitsverordnungen einhalten.

Brand- und Explosionsgefahr

⚠️ WARNUNG

Brand- und Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Umgang mit dem Akku!

Folgende Sicherheitshinweise beachten:

- ▶ Den Akku nicht öffnen, ins Feuer werfen, in Flüssigkeiten tauchen oder kurzschließen.
- ▶ Den Akku nur mit dem mitgelieferten Ladegerät aufladen.

Gefahr durch elektrischen Strom

⚠️ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Beim Kontakt mit unter Spannung stehenden Leitungen oder Bauteilen besteht Lebensgefahr! Folgende Sicherheitshinweise beachten, um eine Gefährdung durch elektrischen Strom zu vermeiden:

- ▶ Die Bohrmaschine ausschließlich in trockener Umgebung betreiben.
- ▶ Das Gehäuse des Ladegerätes nicht öffnen. Werden spannungsführende Anschlüsse berührt besteht Stromschlaggefahr.
- ▶ Die Bohrmaschine, das Ladegerät oder den Netzstecker niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen.
- ▶ Ausschließlich Verlängerungsleitungen oder Kabeltrommeln mit einem Aderquerschnitt von mindestens 1,5 mm² verwenden (Leitungstyp: H07RN-F3G1,5).
- ▶ Den Zustand der Verlängerungsleitung regelmäßig kontrollieren. Beschädigte Verlängerungsleitung ersetzen.
- ▶ Änderungen an der elektrischen Ausrüstung (z.B. Änderung des Anschlusssteckers, der Anschlussleitung, ...) des Ladegerätes sind grundsätzlich verboten.
- ▶ Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Bohrmaschine dürfen ausschließlich durch eine Elektrofachkraft eines vom Hersteller autorisierten Kundendienstes oder des Herstellers selbst vorgenommen werden.
- ▶ Körperberührung mit geerdeten Teilen (z.B. Rohre, Radiatoren, Stahlträger) vermeiden, um die Gefahr des Stromschlages bei einem Defekt zu verringern.

⚠️ WARNUNG**Gefahr eines elektrischen Schlags!**

Kühl-/Schmiermittel, das aus dem Schmierölbehälter austritt und in die Bohrmaschine eindringt, könnte bei Kontakt mit unter Spannung stehenden Bauteilen im Inneren der Bohrmaschine eine leitende Verbindung zur Außenseite der Bohrmaschine herstellen. Hierdurch entsteht die Gefahr eines elektrischen Schlags für den Bediener.

Daher grundsätzlich:

- ▶ Schneidölbehälter nicht überfüllen.
- ▶ Schneidölbehälter ausschließlich bei geschlossenem Absperrhahn entnehmen.
- ▶ Schneidölbehälter zum Befüllen und Entleeren von der Bohrmaschine entnehmen.
- ▶ Nach jeder Verwendung: Schneidölbehälter und Bohrmaschine vollständig entleeren.
- ▶ **In nicht senkrechter Arbeitsposition der Bohrmaschine und Überkopf kann auslaufendes Kühlschmiermittel zu diversen Gefährdungen führen.**
Kühlschmiermitteleinrichtung der Bohrmaschine nicht verwenden. Behälter vollständig entleeren.
Bei Arbeiten in nicht senkrechter Position Fettspray oder Schneidpaste verwenden.

Verletzungsgefahr**⚠️ WARNUNG****Verletzungsgefahr bei unsachgemäßem Umgang mit der Bohrmaschine!**

Folgende Sicherheitshinweise beachten:

- ▶ Bohrmaschine nur mit der in dieser Betriebsanleitung angegebenen Schutzausrüstung betreiben (siehe Kapitel „[Persönliche Schutzausrüstung](#)“).
- ▶ Bei laufender Bohrmaschine keine Schutzhandschuhe tragen. Der Handschuh kann von der Bohrmaschine erfasst und von der Hand gerissen werden. Es droht der Verlust eines oder mehrerer Finger.
- ▶ Losen Schmuck vor Beginn der Arbeiten ablegen.
- ▶ Bei langen Haaren ein Haarnetz tragen.
- ▶ Vor jeder Verwendung den sicheren Sitz des Werkzeuges prüfen (siehe Kapitel „[Werkzeug einsetzen](#)“).
- ▶ Vor jeder Verwendung den sicheren Halt des Elektromagneten auf dem Untergrund prüfen (siehe Kapitel „[Vorbereitungen](#)“).
- ▶ Die Bohrmaschine vor jedem Werkzeugwechsel und vor jeder Wartung und Reinigung ausschalten. Warten, bis die Bohrmaschine nicht mehr dreht.
- ▶ Während des Betriebes nicht in das laufende Werkzeug greifen. Späne nur bei stillstehender Bohrmaschine entfernen. Zum Entfernen der Späne Schutzhandschuhe tragen, ggf. Spänehaken verwenden.
- ▶ Die Bohrmaschine mit dem beigefügten Sicherungsgurt bei Arbeiten in schräger oder waagerechter Position und bei Überkopfarbeiten sichern.
- ▶ **Bei Arbeiten, z. B. auf einer Leiter, besteht Absturzgefahr!**
Der Bediener muss mit einem Auffanggurt gesichert sein.

⚠️ WARNUNG**Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Motors!**

Folgende Sicherheitshinweise beachten, um Gefährdungen durch unbeabsichtigten Anlauf des Motors zu vermeiden.

Zum sicheren Stillsetzen des Motors:

- ▶ Ein-/Ausschalter Motor (21) betätigen.
- ▶ Bohrmaschine mit Ein-/Ausschalter „Magnet“ (Hauptschalter) (9) ausschalten.

⚠️ WARNUNG**Verletzungsgefahr durch Lärm!**

Der gemessene Schalldruckpegel der Bohrmaschine beträgt > 85 dB(A). Der tatsächliche Schalldruckpegel am Einsatzort kann abweichen.

Zum Schutz vor Verletzungen:

- ▶ Gehörschutz tragen.

⚠️ WARNUNG**Verletzungsgefahr durch den Bohrkern!**

Der beim Kernbohren entstehende Bohrkern kann beim Herabfallen oder ausgeworfen werden diverse Verletzungen verursachen.

Zum Schutz vor Verletzungen:

- ▶ Sicherstellen, dass keine Person vom Bohrkern getroffen werden kann.
- ▶ Den Einsatzort zum Schutz vor Gefährdung Dritter abschränken.

Vermeidung von Beschädigungen**ACHTUNG****Mögliche Sachschäden bei unsachgemäßem Umgang mit dem Ladegerät!**

Die folgenden Hinweise beachten, um Sachschäden zu vermeiden:

- ▶ Vor dem Anschließen des Ladegerätes die Anschlussdaten (Spannung und Frequenz) auf dem Typenschild mit denen des Elektronetzes vergleichen. Die Daten müssen übereinstimmen, damit keine Schäden am Ladegerät der Bohrmaschine auftreten.
- ▶ Das Ladegerät nicht an der Anschlussleitung tragen.
- ▶ Die Anschlussleitung nicht einquetschen.
- ▶ Die Anschlussleitung weder Hitze noch chemischen Flüssigkeiten aussetzen.
- ▶ Anschlussleitung so verlegen, dass sie nicht über scharfe Kanten oder heißen Oberflächen gezogen werden kann.

ACHTUNG**Mögliche Sachschäden bei unsachgemäßem Umgang mit der Bohrmaschine!**

Die folgenden Hinweise beachten, um Sachschäden zu vermeiden:

- ▶ Die Bohrmaschine immer am Handgriff tragen.

ACHTUNG**Mögliche Sachschäden durch unzulässige Ersatzteile, Betriebsstoffe und Zubehör!**

Die folgenden Hinweise beachten, um Sachschäden zu vermeiden:

- ▶ Nur die von BDS angegebenen und freigegebenen Original-Ersatzteile und Betriebsstoffe, sowie Original-Zubehör verwenden.
- ▶ Im Besonderen beim Austausch der Anschlussleitung des Ladegerätes muss zwingend eine baugleiche Ausführung verwendet werden.

Umweltschutz**Mögliche Umweltschäden**

Bei falschem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, insbesondere bei falscher Entsorgung, können erhebliche Schäden für die Umwelt entstehen.

- Verwendete Kühlschmiermittel während des Betriebs mit geeigneten Mitteln (z.B. Auffangwanne, ...) aufnehmen und gemäß den vor Ort geltenden gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.
- Produktdatenblätter von Betriebs-/Hilfsstoffen beachten.

Symbole auf der Bohrmaschine

Die auf der Bohrmaschine und am Ladegerät angebrachten Symbole haben folgende Bedeutung:

Symbol Bedeutung

Stromschlaggefahr!



Vor Beginn der Arbeiten Betriebsanleitung lesen!



Schutzbrille und Gehörschutz tragen!

Persönliche Schutzausrüstung

Folgende Schutzausrüstung bei allen Arbeiten mit der Bohrmaschine tragen:

Symbol Bedeutung

Enganliegende Arbeitsschutzkleidung mit geringer Reißfestigkeit



Schutzbrille zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeiten und Gehörschutz in Umgebungen mit Geräuschemissionen >80 dB(A)



Sicherheitsschuhwerk zum Schutz vor herabfallenden Gegenständen

Folgende Schutzausrüstung bei besonderen Arbeiten zusätzlich tragen:

Symbol Bedeutung



Schutzhelm zum Schutz des Kopfes vor herabfallenden Gegenständen



Auffanggurt anlegen bei Absturzgefahr



Arbeitshandschuhe zum Schutz vor Verletzungen

Bestandteile/Lieferumfang

Maschinenübersicht

Siehe [Abbildung 1](#)

- 1 Werkzeug
(nicht im Lieferumfang enthalten)
- 2 Direktaufnahme
- 3 Getriebe
- 4 Antriebsmotor, bürstenlos
- 5 Bedienfeld (siehe [Abbildung 2](#))
- 6 Handgriff, verstellbar
- 7 Handhebel
- 8 Akku
- 9 Ein-/Ausschalter Magnet (Hauptschalter)
- 10 Magnetfuß
- 11 Maschinenschlitten und Führung
- 12 Schneidölbehälter
- 13 Einfüllstutzen für Schneidöl
- 14 Typenschild
- 15 Absperrhahn des Schneidölbehälters
- 16 Schlauch zum Schneidölbehälter

Bedien-/Anzeigeelemente

Siehe [Abbildung 2](#)

- 21 Ein-/Ausschalter Motor
- 22 Anzeige Magnet Ein/Aus
- 23 Lastanzeige Motor
- 24 Geschwindigkeitsregelungstaste
- 25 Umschaltung Drehrichtung
(Rechts-Links-Lauf)

Lieferumfang

Einzelheiten zu den Bestandteilen und dem Lieferumfang dem Katalog entnehmen.



www.bds-maschinen-gmbh.de/kataloge/

Siehe [Abbildung 3](#)

- Akku-Magnetkernbohrmaschine (ohne Abbildung)
- Akku: Lithium-Ion 18V 10,4Ah (optional) (ohne Abbildung)
- Akkuladestation (optional) (ohne Abbildung)
- Auswerferstift ZAK 075 (A)
- Auswerferstift ZAK 090 (B)
- Sicherungsgurt (C)
- Transportkoffer (ohne Abbildung)
- Betriebsanleitung/Garantiekarte (ohne Abbildung)

Vor dem Erstgebrauch

Transportinspektion

Die Bohrmaschine wird standardmäßig mit den im Kapitel „[Lieferumfang](#)“ angegebenen Komponenten geliefert.

HINWEIS

Die Lieferung auf Vollständigkeit und auf sichtbare Schäden prüfen. Eine unvollständige oder beschädigte Lieferung umgehend dem Händler/Lieferanten melden.

Vorbereitungen

Dieses Kapitel enthält wichtige Hinweise zu notwendigen Vorbereitungen vor dem Beginn der Arbeiten.

Zusätzliche Sicherungsmaßnahmen bei bestimmten Arbeiten

Nicht senkrechte Arbeitsposition

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Herabfallen der Bohrmaschine!

Bei Arbeiten in schräger oder waagerechter Lage oder Überkopf muss die Bohrmaschine mit dem mitgelieferten Sicherungsgurt gegen Herabfallen gesichert werden.

- ▶ Sicherungsgurt vor Verwendung auf einwandfreie Funktion prüfen. Einen beschädigten Sicherungsgurt sofort austauschen.
- ▶ Sicherungsgurt so anbringen, dass sich die Bohrmaschine beim Abrutschen vom Bediener wegbewegt.
- ▶ Sicherungsgurt möglichst spielfrei um den Handgriff der Bohrmaschine legen.
- ▶ Vor Beginn der Arbeiten den sicheren Sitz des Sicherungsgurtes und des Verschlusses prüfen.
- ▶ Die im Kapitel „[Persönliche Schutzausrüstung](#)“ angegebene Schutzausrüstung verwenden.

⚠️ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch auslaufendes Kühlschmiermittel!

In nicht senkrechter Arbeitsposition der Bohrmaschine und Überkopf kann auslaufendes Kühlschmiermittel zu diversen Gefährdungen führen.

- ▶ Kühlschmiermitteleinrichtung der Bohrmaschine nicht verwenden. Behälter vollständig entleeren.
- ▶ Bei Arbeiten in nicht senkrechter Position Fettspray oder Schneidpaste verwenden.

Arbeiten bei Absturzgefahr

⚠️ WARNUNG

Absturzgefahr!

Bei Arbeiten, z. B. auf einer Leiter, besteht Absturzgefahr!

- ▶ Bei Absturzgefahr einen Auffanggurt anlegen.
- ▶ Bohrmaschine mit dem beiliegenden Sicherungsgurt sichern.

Beschaffenheit des Untergrundes prüfen

Die Magnethaftkraft ist abhängig von der Beschaffenheit des Untergrundes. Die Haftkraft wird durch Farb-, Zink- und Zunder-schichten sowie Rost stark vermindert.

Folgende Voraussetzungen muss der Untergrund erfüllen, damit eine ausreichende Magnethaftung hergestellt werden kann:

- Der Untergrund muss magnetisch sein.
- Die Haftfläche und der Magnetfuß (10) müssen sauber und fettfrei sein.
- Die Haftfläche muss frei von Unebenheiten sein.

HINWEIS

Untergrund und Magnetfuß (10) der Bohrmaschine vor Verwendung reinigen.

Unebenheiten und losen Rost vom Untergrund entfernen.

BDS bietet im Zubehörprogramm spezielle Haltevorrichtungen an.

Die beste Haftwirkung wird auf kohlenstoff-armen Stahl mit einer Stärke von mindestens 20 mm erreicht.

Stahl mit geringer Dicke

Zum Bohren in Stahl mit geringer Dicke:

- ➡ Zusätzliche Stahlplatte unter dem Werkstück anbringen.
Mindestabmessung:
⇐ 100 x 200 x 20 mm
- ➡ Stahlplatte gegen Herabfallen sichern.

NE-Metalle oder Werkstücke mit unplaner Oberfläche

Zum Bohren in NE-Metalle oder bei Werkstücken mit unebener Oberfläche eine spezielle Haltevorrichtung verwenden.

HINWEIS

BDS bietet im Zubehörprogramm spezielle Spannvorrichtungen für Rohre und nicht magnetische Werkstoffe an.

Schneidölbehälter befüllen

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch auslaufendes Kühlschmiermittel!

Auslaufendes Kühlschmiermittel kann zu diversen Gefährdungen führen.

- ▶ Schneidölbehälter nicht überfüllen.
- ▶ Schneidölbehälter ausschließlich bei geschlossenem Absperrhahn entnehmen.
- ▶ Schneidölbehälter zum Befüllen und Entleeren von der Bohrmaschine entnehmen.

- ➡ Absperrhahn unterhalb des Schneidölbehälters (15) schließen.
- ➡ Schneidölbehälter nach oben von der Bohrmaschine abziehen. Deckel des Füllstutzens (13) am Schneidölbehälter entfernen.
- ➡ Schneidölbehälter befüllen.
- ➡ Füllstutzen mit Deckel schließen und von oben auf die Aufnahme der Bohrmaschine wieder aufsetzen.
- ➡ Absperrhahn öffnen.

HINWEIS

Zur Belüftung des Schneidölbehälters bei Bedarf den Deckel des Füllstutzens kurz öffnen und wieder schließen.

Handhabung der Sicherheitseinrichtungen

Akkuüberwachung

Die eingebaute Elektronik schützt den Akku gegen Tiefentladung, Überhitzung und Kurzschluss, um die maximale Lebensdauer des Akkus zu gewährleisten.

Überhitzungsschutz

Die Bohrmaschine ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet. Sollte die Bohrmaschine zu heiß werden, schaltet sie sich automatisch ab.

Nachfolgende Arbeitsschritte durchführen, bevor Sie mit der Bohrmaschine weiterarbeiten:

- ➔ Eventuelle Blockaden entfernen. (siehe Kapitel „[Behebung von Blockaden](#)“)
- ➔ Die Bohrmaschine im Leerlauf für ca. 2 Minuten laufen lassen.
- ↩ Danach ist die Bohrmaschine wieder einsatzbereit.

Lastanzeige Motor

Die Lastanzeige Motor (23) dient zur optischen Kontrolle der Belastung des Motors.

- Lastanzeige Motor (23) leuchtet GRÜN, GELB und ROT:
Die Belastung des Motors entspricht den Anforderungen.
Die Bearbeitung kann erfolgen.
- Lastanzeige Motor (23) leuchtet GELB und ROT:
Die Belastung des Motors liegt über den Anforderungen.
Die Bearbeitung sollte nicht erfolgen.
- Lastanzeige Motor (23) leuchtet ROT:
Die Belastung des Motors liegt weit über den Anforderungen. Dies kann z. B. der Fall sein bei zu hohem Druck auf die Oberfläche oder durch falsch eingestellte Drehzahl.
Es darf keine Bearbeitung mit der Bohrmaschine erfolgen.

Wiederanlaufschutz

Die Bohrmaschine stoppt automatisch, wenn der Haltemagnet abgeschaltet wird oder eine Überlastung des Motors eintritt.

Um ein unerwartetes Anlaufen der Bohrmaschine beim Wiedereinschalten des Haltemagneten zu verhindern (Wiederanlaufschutz), muss die Bohrmaschine über den Ein-/Ausschalter Motor (21) erneut eingeschaltet werden.

Späneschutz

Für alle Maschinen ist ein optionaler Späneschutz als Zubehör verfügbar.

HINWEIS

Für die Anwendung die am Einsatzort der Maschine geltenden örtlichen Richtlinien und Vorschriften beachten.

Handhabung des Akkus

Akku einsetzen/entnehmen

Akku einsetzen

- Den Akku von oben in die Akkuhalterung einsetzen bis er hörbar einrastet. Die Kontakte des Akkus zeige nach unten.

Akku entnehmen

- Die Entriegelungstaste oben auf dem Akku betätigen und den Akku nach oben aus der Akkuhalterung entnehmen.

Akku laden

- Die Akkuladestation auf eine trockene und ebene Unterlage stellen.
- Den Akku in die Ladestation einsetzen.
- Den Netzstecker der Akkuladestation in die Steckdose einstecken. Der Ladevorgang beginnt und die Kontrollleuchte leuchtet rot.

HINWEIS

Nach Abschluss des Ladevorganges leuchtet die Kontrollleuchte grün.

- Den Netzstecker der Akkuladestation aus der Steckdose ziehen und den vollständig geladenen Akkus aus der Ladestation entnehmen.

Handhabung der Bedienelemente

Haftmagnet ein-/ausschalten

Haftmagnet einschalten

- Ein-/Ausschalter Magnet (9) einschalten.
- Anzeige Magnet Ein/Aus (22) prüfen.
- ⇨ Die Kontrollleuchte der Anzeige Magnet Ein/Aus (22) leuchtet GRÜN.

HINWEIS

Nach dem ersten Rasten des Hebels (9) hat der Magnet 10% Haltekraft zum komfortableren Ausrichten der Bohrmaschine. Erst nach vollständigem Umlegen des Hebels volle Magnethaltekraft.

Haftmagnet ausschalten

- Bohrmaschine mit Spanngurt durch die vorgesehene Spanngurtführung sichern.
- Ein-/Ausschalter Magnet (9) ausschalten.
- ⇨ Die grüne Kontrollleuchte der Anzeige Magnet Ein/Aus (22) erlischt.

Bohrmaschine ein-/ausschalten

- Die Bohrmaschine am Ein-/Ausschalter (21) ein- beziehungsweise ausschalten.

HINWEIS

Die Bohrmaschine lässt sich nur einschalten, wenn zuvor der Haftmagnet eingeschaltet wurde und die Kontrollleuchte der Anzeige Magnet Ein/Aus (22) GRÜN leuchtet.

Eine stark erhitze Bohrmaschine zur Kühlung im Leerlauf ca. 2 Minuten nachlaufen lassen.

Die Bohrmaschine schaltet sich bei Überlastung oder Abschalten des Haftmagneten automatisch aus.

Die Bohrmaschine schaltet sich automatisch aus, wenn die Akkukapazität zu gering ist.

Werkzeug einsetzen**Spezielle Hinweise****⚠️ WARNUNG****Verletzungsgefahr!**

Zur Vermeidung von Verletzungen die folgenden Hinweise beachten.

- ▶ Keine beschädigten, verunreinigten oder abgenutzten Werkzeuge verwenden.
- ▶ Niemals die Position der Innensechskantschrauben durch Tippen des Motorschalters vornehmen.
- ▶ Werkzeugwechsel nur bei ausgeschalteter und stillstehender Bohrmaschine durchführen.
- ▶ Nach dem Einsetzen den sicheren Sitz des Werkzeugs prüfen.
- ▶ Nur für diese Bohrmaschine passende Werkzeug, Adapter und Zubehör verwenden.
- ▶ Heiße Werkzeuge vor einem Wechsel abkühlen lassen.

Die Bohrmaschinen ist mit einer Direktaufnahme ausgestattet und kann Kernbohrer bis 55 mm Länge aufnehmen.

Vorbereitende Arbeiten**⚠️ WARNUNG****Verletzungsgefahr durch falsch eingesetztes Werkzeug!**

Unzureichend gesichertes Werkzeug kann zu schweren Verletzungen führen.

- ▶ Den korrekten Sitz des Werkzeuges in der Direktaufnahme prüfen.
- ➡ Vor dem Einsetzen des Werkzeuges den Schaft des Werkzeuges säubern.

Kernbohrer einsetzen**⚠️ WARNUNG****Verletzungsgefahr!**

Zur Vermeidung von Verletzungen die folgenden Hinweise beachten.

- ▶ Keine beschädigten, verunreinigten oder abgenutzten Kernbohrer verwenden.
- ▶ Kernbohrerwechsel nur bei ausgeschalteter und stillstehender Bohrmaschine durchführen.
- ▶ Nach dem Einsetzen den sicheren Sitz des Kernbohrers prüfen.
- ▶ Nur für diese Bohrmaschine passende Kernbohrer, Adapter und Zubehör verwenden.
- ▶ Heiße Kernbohrer vor einem Wechsel abkühlen lassen.
- ➡ Vor dem Einsetzen den Weldonchaft des Kernbohrers und die Direktaufnahme (2) der Bohrmaschine säubern.
- ➡ Den Anschluss der Leitung für das Schmiermittel prüfen.
- ➡ Die beiden Innensechskantschrauben in der Direktaufnahme (2) mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel lösen.

- Den Kernbohrer in die Direktaufnahme (2) einsetzen.

HINWEIS

Vor dem Einsetzen des Kernbohrers den passenden Auswerferstift einsetzen.

- Die beiden Innensechskantschrauben in der Direktaufnahme (2) mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel festdrehen.

Werkzeug einsetzen

- Die beide Innensechskantschrauben in der Direktaufnahme (2) mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel lösen und den Kernbohrer nach unten heraus entnehmen.

Einstellen der Drehzahl

⚠ VORSICHT

Herausschleudernde Teile!

Unsachgemäß eingestellte Parameter können Werkzeugbruch verursachen.

- Die Bohrmaschine nur mit den für das Werkzeug zulässigen Parametern betreiben.

Die Bohrmaschine verfügt über ein Getriebe.

Die Bohrmaschine verfügt zusätzlich über eine Vollwellenregelelektronik, mit der sich die Drehzahl in 5 Stufen einstellen lässt.

HINWEIS

Drehzahl in Abhängigkeit von Werkstoff und Bohrdurchmesser wählen.

- Einzelheiten zu den Drehzahlen siehe [Technische Daten](#).
- Die Drehzahl mittels der Geschwindigkeitsregelungstaste (24) anpassen.

HINWEIS

Nach Möglichkeit immer eine Einstellung mit hoher Motordrehzahl wählen. Somit ist der Motor mit hohem Drehmoment eingestellt und vor Überhitzung bei starker Belastung geschützt.

Die erforderlichen Einstellungen können über eine Drehzahlrechner-App berechnet werden.



www.bds-maschinen-gmbh.de/ios-and-roid-app/

Verwendung der Bohrmaschine

Bohren

HINWEIS

Auf einen regelmäßigen Spanabfluss achten. Bei größeren Bohrtiefen Späne brechen.

Spiralbohrer:

Bei zu großem Druck kann der Bohrer ausglühen. Die Bohrmaschine kann überlastet werden.

Kernbohrer:

Das Bohren mit Kernbohrern erfordert keinen großen Kraftaufwand. Bei größerem Druck beschleunigt sich der Bohrvorgang nicht. Der Bohrer nutzt schneller ab und die Bohrmaschine kann überlastet werden.

Die an der Bohrmaschine angebrachte Kühlschmiermitteleinrichtung mit Hochleistungsschneidöl BDS 5000 oder Kühlschmierstoff BDS 6000 verwenden.

HINWEIS**Kernbohrer:**

Bei Arbeiten über Kopf darf die Kühlschmiermitteleinrichtung nicht verwendet werden.

Bei Arbeiten über Kopf das Hochleistungsfettspray ZHS 400 oder Schneidpaste ZHS 550/570 verwenden. Den Bohrer vor dem Bohren mit Fettspray einsprühen oder Schneidpaste aufbringen. Bei größeren Bohrtiefen diesen Vorgang wiederholen.

- Werkzeug einsetzen (siehe Kapitel "[Werkzeug einsetzen](#)").
- Bohrmaschine am Einsatzort positionieren und fixieren.
- Haftmagnet einschalten und die Magnethaftkraft überprüfen (siehe Kapitel „[Haftmagnet ein-/ausschalten](#)“).
- Geeignete Drehzahl wählen und die Bohrmaschine einschalten.
- Den Bohrer mit dem Handhebel (7) zum Material führen.

Gewinde schneiden

Die Bohrmaschine ist mit einer Drehrichtungsumschaltung ausgerüstet und kann auch zum Gewinde schneiden verwendet werden.

Zum Gewinde schneiden wie folgt vorgehen:

- Werkzeug einsetzen (siehe Kapitel "[Werkzeug einsetzen](#)").
- Bohrmaschine am Einsatzort positionieren und fixieren.
- Haftmagnet einschalten und die Magnethaftkraft überprüfen (siehe Kapitel „[Haftmagnet ein-/ausschalten](#)“).
- Die niedrigste Drehzahl einstellen.

- Am Schalter (25) die Drehrichtung einstellen.
- Bohrmaschine einschalten und den Gewindebohrer am Bohrloch ansetzen.
- Maschinenschlitten am Handhebel (7) ohne Druck auszuüben nachführen, bis die gewünschte Gewindelänge hergestellt ist.
- Bohrmaschine ausschalten und am Schalter (25) die Drehrichtung auf die entgegengesetzte Richtung stellen.
- Bohrmaschine einschalten und den Gewindebohrer ganz aus dem Werkstück herausfahren. Anschließend den Maschinenschlitten am Handhebel (7) nach oben führen, um den Gewindeanschnitt zu schützen.

Reiben/Senken

Die Bohrmaschine kann auf Grund ihres weiten Drehzahlbereiches auch zum Reiben oder Senken verwendet werden.

ACHTUNG**Sachschaden!**

Überlastung führt zu Beschädigungen.

- Die in den technischen Daten angegebenen Grenzen der verwendbaren Werkzeuge zum Reiben und Senken beachten.

Behebung von Blockaden

WARNUNG

Verletzungsgefahr!

Schnittgefahr an gebrochenen Werkzeugteilen oder Spänen.

- ▶ Den Akku aus der Bohrmaschine entnehmen, um ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Bohrmaschine zu verhindern.
- ▶ Vor Beginn der Arbeiten Schutzhandschuhe anziehen.

Bei Blockade durch Bruch des Werkzeuges:

- ➡ Bohrmaschine ausschalten.
- ➡ Akku entnehmen.
- ➡ Maschinenschlitten mit Hilfe des Handhebels (7) in obere Position bringen.
- ➡ Defektes Werkzeug austauschen.
- ➡ Späne entfernen.

Bei sonstiger Blockade:

- ➡ Bohrmaschine am Motorschalter ausschalten. Haftmagnet eingeschaltet lassen.
- ➡ Maschinenschlitten mit Hilfe des Handhebels (7) in obere Position bringen.
- ➡ Späne entfernen und Werkzeug prüfen.

HINWEIS

BDS bietet im Zubehörprogramm spezielle Hilfsmittel (z. B. POW 200) für das Entfernen von Spänen an.

Reinigung/Wartung

WARNUNG

Verletzungsgefahr!

Durch unsachgemäße Reinigung/Wartung können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.

- ▶ Vor jeder Wartung und Reinigung Bohrmaschine ausschalten.
- ▶  Netzstecker der Akkuladestation aus der Steckdose ziehen.
- ▶ Bei Verwendung von Druckluft zur Reinigung Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Andere Personen im Arbeitsbereich schützen.

ACHTUNG

Sachschaden!

Beschädigung durch eindringende Flüssigkeiten.

- ▶ Bohrmaschine niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen.

Reinigung

Nach jeder Verwendung

- ➡ Den Akku aus der Bohrmaschine entnehmen und vollständig aufladen.

HINWEIS

Der Akku kann in der Ladestation eingesetzt bleiben, um bei der nächsten Verwendung einen voll aufgeladenen Akku zur Verfügung zu haben.

- Das eingesetzte Werkzeug entfernen.
- Späne und Kühlmittelreste entfernen.
- Den Schneidölbehälter und die Bohrmaschine vollständig entleeren. Hierzu den Behälter wie in Kapitel „[Schneidölbehälter befüllen](#)“ entnehmen und das Kühlschmiermittel aus dem Füllstutzen in einen geeigneten Behälter füllen.
- Das Werkzeug und die Werkzeugaufnahme an der Bohrmaschine reinigen.
- Die Führung des Maschinenschlittens reinigen.
- Die Bohrmaschine und das Zubehör wieder im Transportkoffer verpacken.

Wartung

⚠️ WARNUNG

Gefahr durch unsachgemäße Reparaturen!

Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer und Schäden an der Bohrmaschine entstehen.

- ▶ Eine Reparatur der Bohrmaschine darf ausschließlich von einem vom Hersteller autorisierten Kundendienst oder durch den Hersteller selbst vorgenommen werden.
- ▶ Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung (z. B. Netzanschlussleitung, ...) der Bohrmaschine dürfen ausschließlich durch eine Elektrofachkraft eines vom Hersteller autorisierten Kundendienstes oder des Herstellers selbst vorgenommen werden.

⚠️ WARNUNG

Gefahr durch unsachgemäße Reparaturen!

Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer und Schäden an der Bohrmaschine entstehen.

- ▶ Reparaturen an Elektrogeräten dürfen nur vom Werkskundendienst oder von Fachleuten durchgeführt werden, die vom Hersteller geschult sind.

Führung des Maschinenschlittens nachstellen

Sollte die Führung des Maschinenschlittens Spiel aufweisen, muss diese nachgestellt werden. Dazu wie folgt vorgehen:

- Klemmschrauben lösen.
- Stellschrauben gleichmäßig nachdrehen.
- Klemmschrauben wieder festdrehen.

Schläuche prüfen

Schlauchleitungen unterliegen Alterung und Verschleiß. Daher regelmäßige Sichtkontrolle durchführen und bei Bedarf alte oder verschlissene Schlauchleitungen austauschen.

Sicherungsgurt prüfen

Sicherungsgurt vor jedem Einsatz auf Beschädigungen prüfen. Einen beschädigten Sicherungsgurt sofort unbrauchbar machen und durch einen neuen Sicherungsgurt ersetzen.

Kundendienst/Service

Bei Fragen zum Kundendienst/Service wenden Sie sich an BDS. Wir nennen Ihnen Ihren nächstgelegenen Service-Partner.

Lagerung

Bei längerer Lagerung die Bohrmaschine wie im Kapitel „[Reinigung](#)“ beschrieben reinigen. Die Bohrmaschine und alle Zubehörteile im Transportkoffer an einem trockenen, sauberen und frostfreien Ort aufbewahren.

Störungsbehebung

Fehler

Der Motor startet nach dem Betätigen des Ein/Aus-Schalters nicht oder bleibt während des Betriebes stehen.

Der Sicherungsautomat in der Elektroverteilung springt heraus.

Der Haftmagnet funktioniert nicht.

Die Schmierung funktioniert nicht.

Mögliche Ursache

Akku nicht eingesetzt.

Akku nicht geladen.

Die Sicherheitselektronik hat den Akku zum Schutz vor Tiefentladung abgeschaltet.

Die Sicherheitselektronik hat den Akku wegen Überhitzung abgeschaltet, auch wenn der Haftmagnet nicht eingeschaltet wurde.

Der interne Sicherheitsschalter hat wegen Überhitzung der Bohrmaschine abgeschaltet.

Der Haftmagnet ist nicht eingeschaltet.

Zu viele Geräte am selben Stromkreis angeschlossen.

Akkuladestation ist defekt.

Magnet nicht eingeschaltet.

Keine magnetische Oberfläche.

Kein Schmiermittel vorhanden.

Hahn zuggedreht.

Anschlussnippel verstopft.

Behebung

Akku einsetzen.

Akku aufladen.

Akku zum Aufladen in die Ladestation einsetzen. Der Akku wird wieder freigeschaltet.

Akku abkühlen lassen. Nach dem Abkühlen den Akku in die Ladestation einsetzen. Der Akku wird wieder freigeschaltet.

Bohrmaschine abkühlen lassen.

Haftmagnet einschalten.

Anzahl der Geräte im Stromkreis reduzieren.

Kundendienst benachrichtigen.

Magnet einschalten.

Geeigneten Sockel verwenden.

Schmiermittel einfüllen.

Hahn öffnen.

Behälter und Nippel reinigen.

HINWEIS

Wenn mit den vorstehend genannten Schritten das Problem nicht gelöst wird, Kontakt mit dem Kundendienst aufnehmen.

Technische Daten

Modell	eMAB 450	
Abmessungen (L x B x H)	370 x 200 x 300/580	mm
Magnetfuß (L x B)	240 x 70	mm
Nettogewicht ca. (ohne Akku)	11,5	kg
Ladestation		
- Input	240	V
- Output	21	V
Li-IONen Akku	18 V/ 10,4 A/ 187 Wh	
Leistungsaufnahme	1100	W
Anschluss Ladestation		
- Standardausführung	Schutzkontaktstecker Typ F - CEE 7/4, 16 A	
- Sonderausführung	Norm-Netzstecker in nationaler Ausführung des Verwenderlandes	
Hub	135	mm
Kernbohrer:		
- max. Ø HSS	36	mm
- max. Ø HM	40	mm
Spiralbohrer:		
- max. Ø	18	mm
Gewinde max. Ø	M16	
Drehzahl Stufe 1	n ₀ = 134	min ⁻¹
Drehzahl Stufe 2	n ₀ = 189	min ⁻¹
Drehzahl Stufe 3	n ₀ = 246	min ⁻¹
Drehzahl Stufe 4	n ₀ = 298	min ⁻¹
Drehzahl Stufe 4	n ₀ = 355	min ⁻¹
Thermoschutz	Ja	
Rechts-/Linkslauf	Ja	
Spindelkonus	Direktaufnahme	
Kernbohreraufnahme	19 mm Weldon	
Schutzklasse	III	
Schutzart	IP20	
Zur Bearbeitung freigegebene Werkstoffe (nicht magnetische Metalle dürfen nur mit ei- ner zusätzlichen Haltevorrichtung bearbeitet werden, siehe „ NE-Metalle oder Werkstücke mit unplaner Oberfläche “)	Reinmetalle, NE-Metalle, Eisenmetalle (Stahl, Edelstahl)	

Emissionen

Modell	eMAB 450	
Geräuschmessung		
- Schalldruckpegel (Lpa)	81	dB(A)
- Unsicherheit (Kpa)	3	dB(A)
- Schalleistungspegel (Lwa)	89	dB(A)
- Unsicherheit (Kwa)	3	dB(A)
Vibration	< 2,5	m/s ²

HINWEIS

Der angegebene Schwingungsgesamtwert und der angegebene Geräuschemissionswert sind nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und können zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.

Der angegebene Schwingungsgesamtwert und der angegebene Geräuschemissionswert können auch zu einer vorläufigen Einschätzung der Belastung verwendet werden.

 WARNUNG**Verletzungsgefahr!**

Durch die von der Bohrmaschine ausgehenden Emissionen besteht Verletzungsgefahr.

- ▶ Die Schwingungs- und Geräuschemissionen während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs können von den Angabewerten abweichen, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird, insbesondere, welche Art von Werkstück bearbeitet wird; und
- ▶ führen zur Notwendigkeit, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners festzulegen, die auf einer Abschätzung der Schwingungsbelastung während der tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (hierbei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen, beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

EG-Konformitätserklärung**im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II 1A**

Name/Anschrift des Herstellers: **BDS Maschinen GmbH**
Martinstraße 108
D-41063 Mönchengladbach

Wir erklären, dass das Produkt:

Fabrikat: **Akku-Magnetkernbohrmaschine**

Typ: **eMAB 450**

den folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

- **EG-Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen**
- **EG-Richtlinie 2004/108/EG über elektromagnetische Verträglichkeit**

Folgende harmonisierte Normen wurden ganz oder teilweise angewandt:

- DIN EN IEC 55014-1:2021
- DIN EN IEC 55014-2:2021
- DIN EN IEC 61000-3-2:2019/A2:2022-01
- DIN EN 61000-3-3:2013/A2:2021/AC2022-01

Bevollmächtigter für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen: **BDS Maschinen GmbH**

Die zum Produkt gehörende Betriebsanleitung liegt vor.

Es wird vorausgesetzt, dass der Betrieb des Produktes nur seiner bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht. Informationen zur bestimmungsgemäßen Verwendung sind aus der technischen Dokumentation zu entnehmen.

Mönchengladbach, den 01.12.2025



Wolfgang Schroeder, Techn. Direktor
(Rechtsverbindliche Unterschrift des Ausstellers)

Table of contents

General instructions.....	25
Safety.....	27
Components / delivery contents	32
Before using for the first time	33
Preparation	33
Handling the rechargeable battery.....	36
Use of the operating elements	36
Inserting the tool	37
Setting the speed.....	38
Use of the drilling machine.....	38
Eliminating blockages.....	40
Cleaning/maintenance	40
Storage	42
Troubleshooting	43
Technical data	44
EC Declaration of Conformity	46

General instructions

Introduction

Before using the cordless magnetic core drilling machine eMAB, hereinafter referred to as drilling machine, read the notes in these operating instructions on startup, safety, intended use as well as cleaning and care.

The links and illustrations in these instructions refer to the illustrations on the inside of the cover.

Keep these operating instructions for later user and pass them on to the next owner of the drilling machine.

Copyright

This document is subject to copyright. Duplication or reprinting, even in part as well as reproduction of the illustrations, even if modified, is only permitted with written consent of the manufacturer.

Liability disclaimer

All technical information, data and instructions contained these operating instructions for startup, operation and care correspond to the latest requirements at the time of printing.

The manufacturer assumes no liability for damage or injury resulting from failure to observe the operating instructions, use for other than the intended purpose, unprofessional repairs, unauthorised modifications or use of non-approved spare parts and accessories, tools and lubricants.

Instructions on disposal



The packaging materials used can be recycled. Dispose of the packing materials no longer required according to local environmental regulations.



Do not dispose of the product in the normal household waste but instead via communal collection points.



Do not dispose of used rechargeable batteries in normal household waste, use communal collection points for rechargeable batteries/used batteries or hazardous waste. Completely discharge rechargeable batteries that are no longer required and dispose of them according to local regulations.



The lubricant used can contain substances dangerous to the environment. Dispose of the lubricant according to local regulations. Pay attention to the disposal instructions from the manufacturer.

Safety warning structure

The following warnings are used in these operating instructions:

DANGER

A warning of this category indicates an impending dangerous situation!

If the dangerous situation is not avoided, it may lead to severe injury or even death.

- Follow the instructions in this warning to avoid possible danger of serious injury or even death.

WARNING

A warning of this category indicates a potentially dangerous situation!

If the dangerous situation is not avoided, it may lead to serious injury or even death.

- Follow the instructions in this warning to avoid the danger of serious injury to persons.

CAUTION

A warning of this category indicates a potentially dangerous situation!

If the dangerous situation is not avoided, it may lead to minor or moderate injuries.

- Follow the instructions in this warning to avoid the danger of minor or moderate injuries to persons.

CAUTION

This warning indicates potential danger to property!

If the situation is not avoided, it may lead to material damage.

- Follow the instructions in this warning to avoid material damage.

SAFETY INSTRUCTIONS

Safe working during ...

This note includes important information and instructions on safe working during the following actions.

- Follow the instructions in this warning to avoid accidents and injury.

NOTE

A note contains additional information that is important for further processing or for simplifying the procedure step explained.

Intended use

The drilling machine is intended solely for drilling operations in magnetic metals, and for cutting threads, countersinking and reaming within the limits specified in the technical data.

The drilling machine is intended to be used exclusively in the commercial sector.

Foreseeable misuse

Any use of the unit for other than the purpose prescribed in the "[Intended use](#)" section is considered as improper use and is therefore not permitted.

For example, misuse is when

- the specifications in these operating instructions are not observed
- the drilling machine is used in private households
- the drilling machine is used in a potentially explosive zone
- the drilling machine is used for processing non-approved materials such as wood, stone, concrete,... (see "[Technical data](#)" for processing approved materials) (non-magnetic metals may be processed with an additional holding device, see "[NF metals or workpieces with an uneven surface](#)")
- the limits specified in the technical data are not complied with (see "[Technical data](#)")
- the drilling machine is operated in a modified or in faulty condition

NOTE

No claims of any kind will be accepted for damage resulting from use for other than its intended purpose.

The risk is borne solely by the operator.

Safety

⚠ WARNING

Read all safety notes and instructions!

Failure to comply with the following instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- Keep all safety notes and instructions for future reference.

NOTE

When using power tools, pay attention to the following basic safety measures to protect against electric shock, injury and fire!

General safety instructions

SAFETY INSTRUCTIONS

Working safely!

For safe handling of the drilling machine, pay attention to the general safety instructions for power tools in addition to the safety instructions listed in these operating instructions.

- The general safety instructions for power tools can be found in the separately supplied document "[Allg SiHi_MAB Profi BASIC/START/PLUS](#)".
- Persons with heart pacemakers or other medical implants must not use this drilling machine.
- If necessary, a second person must help to lift the drilling machine or use suitable lifting gear.
- Before beginning work, check the condition of the safety strap.

- The drilling machine may only be repaired by a service centre authorised by the manufacturer or by the manufacturer himself.
- Do not leave the drilling machine unsupervised during operation.
- Store the drilling machine in a dry, temperate location.
- Keep the drilling machine clean, dry and free of oil and grease.
- Follow the instructions on lubricating and cooling the tool.
- Pay attention to the safety data sheets for the cooling lubricants used.
- Adhere to the local accident prevention regulations and operational safety regulations.

Danger of fire and explosion

WARNING

Danger of fire and explosion if the rechargeable battery is handled improperly!

Pay attention to the following safety notes:

- ▶ The rechargeable battery must not be opened, discarded in fire, immersed in liquids or short-circuited.
- ▶ Only use the charger supplied to charge the rechargeable battery.

Danger from electric current!

DANGER

Mortal danger caused by electric current!

Risk of fatal injury when coming into contact with live wires or components! Pay attention to the following safety precautions to avoid any danger from electric current:

- ▶ Only operate the drilling machine in a dry environment.
- ▶ Do not open the charger housing. Risk of electric shock from touching live connections.
- ▶ Never immerse the drilling machine, charger or mains plug in water or other liquids.
- ▶ Only use extension cables or cable drums with a cable cross-section of at least 1.5 mm² (Line type: H07RN-F3G1.5).
- ▶ Check the condition of the extension cable regularly. Replace a damaged extension cable.
- ▶ Modifications to the electrical equipment (e.g. changing the connection plug, the connection cable, etc.) of the charger are not permitted.
- ▶ Work on the electrical equipment of the drilling machine may only be carried out by a qualified electrician of a service centre authorised by the manufacturer or by the manufacturer itself.
- ▶ Avoid direct physical contact with earthed parts (e.g. tubes, radiators, steel girders) to reduce the risk of electric shock in the event of a defect.

⚠ WARNING**Risk of electric shock!**

Coolant/lubricant leaking from the lubricating oil tank and entering the machine could create a conductive connection to the outside of the machine if it comes into contact with live components inside the machine. This could present a risk of electric shock for the operator.

Therefore strictly observe:

- ▶ Do not overfill the cutting oil tank.
- ▶ Remove the cutting oil tank only when the shut-off valve is closed.
- ▶ Remove the cutting oil tank to fill and empty the machine.
- ▶ After using each time:
Empty the cutting oil tank and machine completely.
- ▶ **Leaking cooling lubricant can lead to various hazards if the drilling machine is not in a vertical or upright position.**
Do not use the cooling lubrication device of the machine. Empty the tank completely.
Use grease spray or cutting paste when working in a non-vertical position.

Risk of injury!**⚠ WARNING****Improper handling of the drilling machine increases the risk of injury!**

Pay attention to the following safety notes:

- ▶ Operate the drilling machine only with the protective equipment specified in these operating instructions (see section "[Personal protective equipment](#)").
- ▶ Do not wear protective gloves when the drilling machine is running. A glove can be caught by the drilling machine and torn off the hand. Risk of losing one or more fingers.
- ▶ Remove loose jewellery before beginning work.
- ▶ Wear a hair net if you have long hair.
- ▶ Check the tool for firm seating each time before using (see section "[Inserting the tool](#)").
- ▶ Check for secure clamping of the electromagnets on the substrate before use each time (see section "[Preparation](#)").
- ▶ Always switch off the drilling machine before changing tools, carrying out maintenance or cleaning. Wait until the drilling machine has come to a complete standstill.
- ▶ Do not reach into the tool while it is running. Only remove swarf when the drilling machine is stationary. Wear protective gloves when removing swarf, use swarf hooks if necessary.
- ▶ Secure the drilling machine with the safety strap supplied when working from an inclined or horizontal position or during overhead work.
- ▶ **Risk of falling when working on a ladder!**
The operator must be secured with a safety harness.

⚠ WARNING**Risk of injury due to unintentional starting of the motor!**

Pay attention to the following safety notes to avoid danger from motor starting unintentionally.

For safe stopping of the motor:

- ▶ Press the motor on/off switch (21).
- ▶ Switch the drilling machine off with the "Magnet" on/off switch (Main switch) (9).

⚠ WARNING**Danger of injury from noise!**

The measured sound pressure level of the machine is > 85 dB(A). The actual sound pressure level at the place of use may vary.

For protection against injury.

- ▶ Wear ear protection.

⚠ WARNING**Risk of injury from the drill core!**

The drill core produced during core drilling can cause various injuries when falling or being ejected.

For protection against injury.

- ▶ Make sure that nobody can be hit by the drill core.
- ▶ Cordon off the place of use to protect against danger to third parties.

Preventing damage**CAUTION****Potential damage to property if the charging device is improperly used!**

Pay attention to the following notes to avoid damage to property:

- ▶ Before connecting the charging device, compare the connection data (voltage and frequency) on the type plate with that of the mains supply. The data must correspond in order to prevent damage to the drilling machine charging device.
- ▶ Do not use the connecting cable to carry the charging device.
- ▶ Do not crush the connecting cable.
- ▶ Do not expose the connecting cable to heat or chemical liquids.
- ▶ Lay the connection cable so that it cannot be pulled over sharp edges or hot surfaces.

CAUTION**Potential damage to property if the drilling machine is used improperly!**

Pay attention to the following notes to avoid damage to property:

- ▶ Always carry the drilling machine by the handle.

CAUTION**Possible material damage by using non-approved spare parts, auxiliary materials and accessories!**

Pay attention to the following notes to avoid damage to property:

- ▶ Only use original spare parts and operating materials and original accessories specified and approved by BDS.
- ▶ It is essential to use an identical replacement when replacing the connecting cable of the charging device.

Environmental protection**Possible environmental damage**

Severe damage to the environment can result from improper handling and in particular, improper disposal of environmentally hazardous materials.

- Collect used cooling lubricants during operation by suitable means (e.g. collecting tray, ...) and dispose of them according to the locally applicable legal regulations.
- Pay attention to the product datasheets for operating/auxiliary materials.

Symbols on the drilling machine

The symbols on the drilling machine and the charging device have the following meaning:

Symbol Meaning

Electric shock hazard!



Read the operating instructions before beginning work!



Wear protective goggles and ear protection!

Personal protective equipment

Wear the following protective equipment at all times when operating the drilling machine:

Symbol Meaning

Close-fitting work protection clothing with a low tear strength



Goggles for protecting eyes against flying parts and liquids and ear protection in areas with noise emission >80 dB(A)



Safety shoes for protecting feet against falling objects

Also wear the following protective equipment during special work:

Symbol Meaning



Helmet for protecting your head against falling objects



Wear a harness where there is a danger of falling



Gloves for protection against injuries

Components / delivery contents

Machine overview

See [Fig. 1](#)

- 1 Tools
(not supplied as standard)
- 2 Direct mounting
- 3 Transmission
- 4 Drive-motor; brushless
- 5 Operating panel (see [Fig. 2](#))
- 6 Handle, adjustable
- 7 Hand lever
- 8 Rechargeable battery
- 9 Magnet ON/OFF switch (main switch)
- 10 Magnetic foot
- 11 Machine slide and guide
- 12 Cutting oil tank
- 13 Filler neck for cutting oil
- 14 Type plate
- 15 Shut-off valve for the cutting oil tank
- 16 Hose to cutting oil tank

Operating/display elements

See [Fig. 2](#)

- 21 Motor ON/OFF switch
- 22 Magnet on/off display
- 23 Motor load indicator
- 24 Speed control button
- 25 Direction of rotation switch
(right-left running)

Scope of supply

Please refer to the catalogue for details of the components and the scope of supply.



www.bds-maschinen-gmbh.de/kataloge/

See [Fig. 3](#)

- Cordless magnetic core drilling machine (not illustrated)
- Rechargeable battery: Lithium-ion 18V 10.4Ah (optional) (not illustrated)
- Rechargeable battery charging station (optional) (not illustrated)
- ZAK 075 ejector pin (A)
- ZAK 090 ejector pin (B)
- Safety belt (C)
- Transport case (not illustrated)
- Operating instructions/guarantee card (not illustrated)

Before using for the first time

Transport inspection

As standard, the drilling machine is supplied with the components indicated in the section "[Scope of supply](#)".

NOTE

Check for visible signs of damage or missing items on delivery. Report an incomplete or damaged delivery to your supplier/retailer immediately.

Preparation

This section contains important instructions on the required preparation before beginning any work.

Additional safety measures for certain work

Non-vertical work position

WARNING

Risk of injury from a falling drilling machine.

When working in an inclined or horizontal position or during overhead work, the drilling machine must be secured using the safety strap supplied to prevent it from falling.

- ▶ Check the safety strap for correct function before using. Replace a damaged safety strap immediately.
- ▶ Attach the safety strap so that the drilling machine slips away from the operator.
- ▶ Make the safety strap as tight as possible around the handle of the drilling machine.
- ▶ Check the secure fitting of the safety strap and lock before starting work.
- ▶ Use the protective equipment stipulated in the section "[Personal protective equipment](#)".

CAUTION

Risk of injury from leaking cooling lubricant!

Leaking cooling lubricant can lead to various hazards if the drilling machine is not in a vertical or overhead position.

- ▶ Do not use the cooling lubricant device of the drilling machine. Empty the tank completely.
- ▶ Use grease spray or cutting paste when working in a non-vertical position.

Working with the risk of falling

WARNING

Risk of falling!

Risk of falling when working on a ladder!

- ▶ Wear a harness where there is a danger of falling.
- ▶ Secure the drilling machine with the safety strap supplied.

Check the condition of the substrate

The magnetic holding force is dependent on the condition of the substrate. The clamping force is significantly reduced by paint, zinc, scale coatings and rust.

The substrate must satisfy the following conditions in order to achieve sufficient magnetic holding force:

- The substrate must be magnetic.
- The clamping surface and the magnetic foot (10) must be clean and grease-free.
- The clamping surface must be completely smooth and level.

NOTE

Before use, clean the substrate and the magnetic foot (10) of the drilling machine.

Remove any unevenness and loose rust from the substrate.

The BDS range of accessories includes special holding devices.

The best clamping effect is obtained on low-carbon steel substrate with a thickness of at least 20 mm.

Steel with low thickness

For drilling into steel with low thickness:

- Place an additional steel plate under the workpiece.
Minimum dimensions:
⇐ 100 x 200 x 20 mm
- Secure the steel plate to prevent it from falling.

NF metals or workpieces with an uneven surface

Use a special holding device when drilling into NF metals or into workpieces with an uneven surface.

NOTE

BDS offers a range of accessories with special clamping devices for tubes and non-magnetic materials.

Filling the cutting oil tank

⚠ CAUTION

Risk of injury from leaking cooling lubricant!

Leaking cooling lubricant can lead to various hazards.

- ▶ Do not overfill the cutting oil tank.
- ▶ Remove the cutting oil tank only when the shut-off valve is closed.
- ▶ Remove the cutting oil tank to fill and empty the drilling machine.
- Close the shut-off valve below the cutting oil tank (15).
- Pull the cutting oil tank upwards out of the drilling machine. Remove the cover of the filler neck (13) on the cutting oil tank.
- Fill the cutting oil tank.
- Close the lid of the filler neck and put it back on the mounting of the drilling machine from above.
- Opening the shut-off valve.

NOTE

To ventilate the cutting oil tank, open and close the lid of the filler neck briefly as required.

Use of the safety devices

Monitoring the rechargeable battery

The installed electronics protect the rechargeable battery against total discharge, overheating and short circuiting in order to ensure the maximum lifecycle of the rechargeable battery.

Overheating protection

The drilling machine is protected against overheating. If the drilling machine becomes too hot, it switches off automatically.

Carry out the following steps before continuing work with the drilling machine:

- ➔ Remove any blockages.
(see section "[Eliminating blockages](#)")
- ➔ Allow the drilling machine to run at idle speed for approx. 2 minutes.
- ↩ The drilling machine is then ready for operation again.

Motor load indicator

The motor load indicator (23) is used for visual monitoring of the load on the motor.

- Motor load indicator (23) lights up GREEN, YELLOW and RED:
The load on the motor meets the operating specifications.
Machining work can be carried out.
- Motor load indicator (23) lights up YELLOW and RED:
The load on the motor exceeds the operating specifications.
Machining work should not be carried out.
- Motor load indicator (23) lights up RED:
The load on the motor is far above the operating specifications. For example, this can be the case if the pressure on the surface is too high or if the speed is set incorrectly.
No machining work may be carried out with the drilling machine.

Restart protection

The drilling machine stops automatically when the magnetic clamp is switched off or the motor is overloaded.

To prevent the drilling machine from starting unexpectedly when the magnetic clamp is switched on again after a power interruption (restart protection), the machine must be switched on using the motor ON/OFF switch (21).

Swarf protection

An optional chip guard is available as an accessory for all machines.

NOTE

During work, observe the local guidelines and regulations applicable at the point of use of the machine.

Handling the rechargeable battery

Inserting/removing the rechargeable battery

Insert the rechargeable battery

- Insert the rechargeable battery into the battery holder from above until it audibly engages. The contacts of the rechargeable battery point downwards.

Removing the rechargeable battery

- Press the release button on top of the rechargeable battery and lift the battery upwards out of the battery holder.

Charging the rechargeable battery

- Place the battery charging station on a dry, level surface.
- Insert the rechargeable battery into the charging station.
- Plug the rechargeable battery station plug into the mains socket. The charging process begins and the indicator light is red.

NOTE

After completion of the charging process, the indicator light is green.

- Unplug the rechargeable battery charging station from the mains socket and remove the fully charged batteries from the charging station.

Use of the operating elements

Activating/deactivating the magnetic clamp

Activating the magnetic clamp

- Switch the magnet ON/OFF switch (9) on.
- Check the magnet ON/OFF switch (22).
- ⇨ The indicator lamp on the magnet ON/OFF switch (22) lights up GREEN.

NOTE

After the lever (9) has been depressed once, the magnet has 10% holding force for more convenient alignment of the drilling machine. Full magnetic holding force is only achieved after the lever has been fully depressed.

Deactivating the magnetic clamp

- Secure the drill with a tension strap using the tension strap guide provided.
- Switch the magnet ON/OFF switch (9) off.
- ⇨ The green indicator light on the magnet ON/OFF switch (22) extinguishes.

Switching the drilling machine on/off.

- Switch the drilling machine on or off with the ON/OFF switch (21).

NOTE

The drilling machine can only be switched on when the magnetic clamp has been switched on and the indicator lamp on the magnet ON/OFF switch (22) lights up GREEN.

Allow a severely overheated drilling machine to run on at idle speed for approx. 2 minutes to cool it down.

The drilling machine switches off automatically in the event of overload or when the magnetic clamp is switched off.

The drilling machine switches itself off automatically when the battery capacity is too low.

Inserting the tool**Special notes****⚠ WARNING****Risk of injury!**

Pay attention to the following instructions to avoid injury.

- ▶ Do not use damaged, soiled or worn tools.
- ▶ Never adjust the position of the hexagon socket screws by tapping the motor switch.
- ▶ Change tools only when the drilling machine is switched off and at a standstill.
- ▶ After inserting, check that the tool is firmly seated.
- ▶ Only use tools, adapter and accessories that match the drilling machine.
- ▶ Allow hot tools to cool down before changing.

The drilling machine is equipped with a tool mounting that can accommodate core drills up to a length of 55 mm.

Preparing Work**⚠ WARNING****Risk of injury from incorrectly inserted tool!**

An insufficiently secured tool can lead to serious injuries.

- ▶ Check that the tool is correctly seated in the tool mounting.
- ➡ Clean the tool shank before inserting the tool.

Inserting the core drill**⚠ WARNING****Risk of injury!**

Pay attention to the following instructions to avoid injury.

- ▶ Do not use damaged, soiled or worn core drills.
- ▶ Change core drill only when the drilling machine is switched off and at a standstill.
- ▶ After inserting, check that the core drill is firmly seated.
- ▶ Only use core drills, adapters and accessories that are suitable for this drilling machine.
- ▶ Allow hot core drills to cool down before changing.
- ➡ Clean the Weldon shank of the core drill and the tool mounting (2) of the drilling machine before insertion.
- ➡ Check the cable connection for grease.
- ➡ Loosen the two hexagonal socket head screws in the tool mounting (2) using the Allen key supplied.

- Insert the core drill into the tool mounting (2).

NOTE

Insert the appropriate ejector pin before inserting the core drill.

- Tighten the two hexagonal socket head screws in the tool mounting (2) using the Allen key supplied.

Inserting the tool

- Loosen the two hexagonal socket head screws in the tool mounting (2) using the Allen key supplied and remove the core drill from below.

Setting the speed**⚠ CAUTION****Outward spinning parts!**

Improperly set parameters can cause the tool to break.

- ▶ Operate the drilling machine only with the parameters permitted for the tool.

The drilling machine has a gearbox.

The drilling machine is also equipped with full-wave control electronics, enabling the speed to be adjusted in 5 stages.

NOTE

Select the speed depending on the material and the drilling size.

- For details on the speeds, see [Technical data](#).
- Adjust the speed using the speed control button (24).

NOTE

If possible, always select a setting with high motor speed. The motor is then set with a higher torque and therefore protected against overheating under heavy load.

The necessary settings can be calculated using a speed calculator app.



www.bds-maschinen-gmbh.de/ios-and-roid-app/

Use of the drilling machine**Drilling****NOTE**

Make sure that swarf is removed regularly. With larger drilling depths, break up the swarf.

Twist drill:

Under excessive pressure, the drilling machine can wear out. The drilling machine can be overloaded.

Core drill:

Drilling with core drills does not require great force. The drilling process is not accelerated by higher pressure. The drill wears faster and drilling machine can be overloaded.

Use the high-performance BDS 5000 cutting oil or cooling lubricant BDS 6000 for the cooling lubricant system of the drilling machine.

NOTE**Core drill:**

The cooling lubricant system may not be used when working overhead.

When working overhead, use the high-performance grease spray ZHS 400 or ZHS 550/570 cutting paste. Spray the drill with grease spray before drilling or apply cutting paste. Repeat this procedure for larger drill depths.

- Inserting the tool (see section "[Inserting the tool](#)").
- Position and fix the drilling machine at the location of use.
- Activate the clamping magnet and check the magnetic holding force (see section "[Activating/deactivating the magnetic clamp](#)").
- Select a suitable speed and switch the drilling machine on.
- Guide the drilling machine to the material with the hand lever (7).

Cutting threads

The drilling machine is equipped with reversible direction of rotation and can also be used for cutting threads.

Proceed as follows for cutting threads:

- Inserting the tool (see section "[Inserting the tool](#)").
- Position and fix the drilling machine at the location of use.
- Activate the clamping magnet and check the magnetic holding force (see section "[Activating/deactivating the magnetic clamp](#)").
- Set the lowest speed.

- Set the direction of rotation using switch (25).
- Switch the drilling machine on and position the tap drill at the hole.
- Move the machine slide on the hand lever (7) with light pressure until the desired thread length has been cut.
- Switch the drilling machine off and set the opposite direction of rotation at switch (25).
- Switch on the drilling machine and pull the thread tap completely out of the workpiece. Then use the hand lever (7) to guide the machine slide upwards in order to avoid damaging the top of the thread.

Reaming/counter-sinking

Thanks to its wide range of operating speeds, the drilling machine can also be used for reaming or counter-sinking.

CAUTION**Damage to equipment!**

Overloading leads to damage.

- When reaming and counter-sinking, observe the limits stated in the technical data for the tools to be used.

Eliminating blockages

WARNING

Risk of injury!

Danger of cut injuries from broken tool parts or swarf.

- ▶ Remove the rechargeable battery from the drilling machine to prevent unintentional starting of the drilling machine.
- ▶ Put protective gloves on before starting work.

Blockages caused by a broken tool:

- Switch off the drilling machine.
- Remove the rechargeable battery.
- Move the machine slide to the upper position with the help of the hand lever (7).
- Replace defective tool.
- Remove swarf.

Other blockages:

- Switch the drilling machine off at the motor switch. Leave the magnetic clamp activated.
- Move the machine slide to the upper position with the help of the hand lever (7).
- Remove swarf and check tool.

NOTE

The BDS range of accessories includes special devices (e. g., POW 200) for removing swarf.

Cleaning/maintenance

WARNING

Risk of injury!

Unqualified cleaning/maintenance can lead to considerable danger for the user.

- ▶ Always switch off the drilling machine before starting maintenance or cleaning work.
- ▶  Unplug the battery charging station from the mains socket.
- ▶ When using compressed air for cleaning, wear protective goggles and gloves.
- ▶ Protect other persons in the work area.

CAUTION

Damage to property!

Damage by penetrating liquids.

- ▶ Never immerse the drilling machine in water or other liquids.

Cleaning

After each use

- Remove the rechargeable battery from the drilling machine and charge it fully.

NOTE

The rechargeable battery can remain in the charging station so that it is fully charged when used the next time.

- Remove the inserted tool.
- Remove swarf and coolant residues.
- Empty the cutting oil tank and drilling machine completely. To do this, remove the container as described in section "[Filling the cutting oil tank](#)" and empty the coolant into a suitable container using the filler neck.
- Clean the tool and the tool holder on the drilling machine.
- Clean the guide of the machine slide.
- Pack the drilling machine and accessories back into the transport case.

Maintenance

WARNING

Danger caused by unqualified repairs!

Unqualified repairs can lead to considerable danger for the user and cause damage to the drilling machine.

- ▶ The drilling machine may only be repaired by a service centre authorised by the manufacturer or by the manufacturer himself.
- ▶ Work on the electrical equipment (e.g., power cord, ...) of the drilling machine may only be done by a qualified electrician of a service centre authorised by the manufacturer or by the manufacturer himself.

WARNING

Danger caused by unqualified repairs!

Unqualified repairs can lead to considerable danger for the user and cause damage to the drilling machine.

- ▶ Repairs to electrical appliances may only be carried out by the works customer service or by specialists trained by the manufacturer.

Adjusting the machine slide guide

If the machine slide guide exhibits too much clearance, it must be adjusted. For this purpose, proceed as follows:

- Loosen the clamping bolts.
- Tighten the adjusting screws evenly.
- Tighten the clamping screws again.

Check hoses

Hose lines are subject to ageing and wear. Therefore, do regular visual inspections and replace old or worn hose lines if necessary.

Check the safety strap

Check the safety strap for damage before using each time. Replace a damaged safety strap immediately and replace it with a new safety strap.

Customer service/service

Should you have any questions on customer service/service, please contact BDS. We will be happy to give you the address of your nearest service partner.

Storage

When storing the drilling machine for a longer period of time, clean as described in section "[Cleaning](#)". Store the drilling machine and all its accessories in the transport case at a dry, clean and frost-free location.

Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The motor does not start after pressing the ON/OFF switch or stops during operation.	Rechargeable battery not inserted.	Insert the rechargeable battery.
	Rechargeable battery not charged.	Charge the rechargeable battery.
	The safety electronics switched off the rechargeable battery to protect it against total discharge.	Charge the rechargeable battery by inserting it into the charging station. The rechargeable battery is reactivated.
	The safety electronics have switched off the rechargeable battery to protect it from overheating, even if the magnetic clamp has not been switched on.	Allow the rechargeable battery to cool down. After cooling down, insert the rechargeable battery into the charging station. The rechargeable battery is reactivated.
The circuit breaker in the power distributor trips.	The internal safety switch has switched the drilling machine off due to overheating.	Allow the drilling machine to cool down.
	The magnetic clamp is not activated.	Activate the magnetic clamp.
The magnetic clamp does not function.	Too many appliances connected to the same power circuit.	Reduce the number of appliances on the power circuit.
	The battery charging station is faulty.	Contact customer service.
The lubrication system does not function.	Magnet not switched on.	Switch on magnet.
	The surface is not magnetic.	Use a suitable base.
	No lubricant available.	Top up the lubricant.
	Lubricant tap closed.	Open the lubricant tap.
	Connecting nipple clogged.	Clean the tank and nipple.

NOTE

If you cannot resolve the problem with the steps described above, please contact customer service.

Technical data

Model	eMAB 450	
Dimensions (L x W x H)	370 x 200 x 300/580	mm
Magnetic foot (L x W)	240 x 70	mm
Approx. net weight (without rechargeable battery)	11.5	kg
Charging station		
- Input	240	V
- Output	21	V
Li-Ion rechargeable battery	18 V/ 10.4 A/ 187 Wh	
Power consumption	1100	W
Charging station connection		
- Standard equipment	Safety plug Type F - CEE 7/4, 16 A	
- Special version	Standard mains plug in the national version of the country of use	
Stroke	135	mm
Core drill:		
- max. Ø HSS	36	mm
- max. Ø HM	40	mm
Twist drill:		
- max. Ø	18	mm
Thread max. Ø	M16	
Speed stage 1	n ₀ = 134	rpm
Speed stage 2	n ₀ = 189	rpm
Speed stage 3	n ₀ = 246	rpm
Speed stage 4	n ₀ = 298	rpm
Speed stage 4	n ₀ = 355	rpm
Thermal protection	Yes	
Clockwise/anticlockwise rotation	Yes	
Spindle taper	Direct mounting	
Core drill mount	19 mm Weldon	
Protection class	III	
Protection type	IP20	
For processing approved materials (non-magnetic metals may only be processed with an additional holding device, see " NF metals or workpieces with an uneven surface ")	Pure metals, NF metals, ferrous metals (steel, stainless steel)	

Emissions

Model	eMAB 450	
Noise measuring		
Sound pressure level (Lpa)	81	dB (A)
- Uncertainty (Kpa)	3	dB (A)
- Sound power level (Lwa)	89	dB (A)
- Uncertainty (Kwa)	3	dB (A)
Vibration	< 2.5	m/s ²

NOTE

The total declared vibration value and the declared noise emission value have been measured according to a standardised test procedure and can be used to compare one power tool with another.

The specified total vibration value and the specified noise emission value can also be used for a preliminary assessment of the load.

 WARNING

Risk of injury!

- Risk of injury from the emissions emanating from the machine.
- The vibration and noise emissions during actual use of the power tool may differ from the specified values, depending on the way the power tool is used, in particular the type of workpiece being processed; and
 - lead to the need to establish safety measures for protecting the operator, based on an estimation of the vibration exposure during the actual conditions of use (taking into account all parts of the operating cycle, such as periods when the power tool is switched off and periods when it is switched on but running without load).

EC Declaration of Conformity

in accordance with Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II 1A

Name/address of the manufacturer: **BDS Maschinen GmbH**
Martinstraße 108
D-41063 Mönchengladbach

We hereby declare that the product

Model: **Cordless magnetic core drilling machine**

Model: **eMAB 450**

conforms to the following relevant regulations:

- **EC Directive 2006/42/EC on machinery**
- **EEC directive 2004/108/EC concerning electro-magnetic compatibility**

The following harmonised standards were applied in whole or in part:

- DIN EN IEC 55014-1:2021
- DIN EN IEC 55014-2:2021
- DIN EN IEC 61000-3-2:2019/A2:2022-01
- DIN EN 61000-3-3:2013/A2:2021/AC2022-01

Authorised person for compiling the technical documentation: **BDS Maschinen GmbH**

The operating instructions associated with the product are available.

It is required that the product is only operated as intended. Information on the intended use can be found in the technical documentation.

Mönchengladbach, 01.12.2025



Wolfgang Schroeder, Technical Director
(Legally binding signature of the issuer)

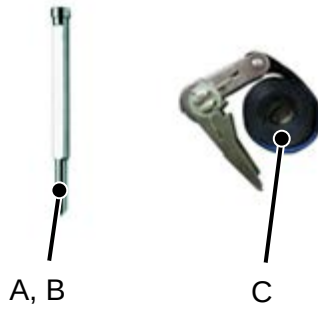


Abb./Fig. 3

BDS Maschinen GmbH

Anschrift/Address: Martinstraße 108
D-41063 Mönchengladbach

Telefon/Telephone: +49 (0) 2161 / 3546-0

Telefax: +49 (0) 2161 / 3546-90

E-Mail/Email: info@bds-maschinen.de

Web: www.bds-maschinen.de